

2024 Akita University Faculty of Medicine Syllabus

Category : Clinical Medicine I 臨床医学 I
Course Title : Pulmonology
Eligible Students : grade 3 Related Course
Code : 71633002
Schedule : week 1 ~ week 7
Credits : 2

1. Lead Instructor

Kazuhiro Imai 今井 一博 (Associate Professor, Department of Thoracic Surgery 胸部外科学講座, 6128)

2. Instructors

Kazuhiro Imai 今井 一博 (Associate Professor, Department of Thoracic Surgery 胸部外科学講座, 6128)
Yoshio Bando 板東 良雄 (Professor, Department of Anatomy, 6053)
Katsutoshi Nakayama 中山勝敏 (Professor, Department of Respiratory Medicine 呼吸器内科学講座, 6436)
Hiroshi Nanjo 南條 博 (Hospital Professor, Department of Pathology 病理部, 6182)
Naoko Mori 森 菜緒子 (Professor, Department of Radiology 放射線医学講座, 6302)
Masaaki Sano 佐野 正明 (Associate Professor, Akita University Health Center 秋田大学保健管理センター・TEL889-2285)
Kazuhiro Sato 佐藤 一洋 (Project Associate Professor, Department of Respiratory Medicine 呼吸器内科学講座, 7510)
Masahide Takeda 竹田 正秀 (Lecturer, Department of Respiratory Medicine 呼吸器内科学講座, 7510)
Shinogu Takashima 高嶋 祉之具 (Lecturer, Department of Thoracic Surgery 胸部外科学講座, 6132)
Yuji Okuda 奥田 佑道 (Project Assistant Professor, Advanced Research Center for Geriatric Medicine 高齢者医療先端研究センター, 7510)
Shoji Kuriyama 栗山 章司 (Assistant Professor, Department of Thoracic Surgery 胸部外科学講座, 6132)
Sho Sakamoto 坂本 祥 (Project Assistant Professor, Advanced Research Center for Geriatric Medicine 高齢者医療先端研究センター, 7510)
Tsubasa Matsuo 松尾 翼 (Medical Doctor, Department of Thoracic Surgery 胸部外科学講座, 6132)
Hideki Kawai 河合 秀樹 (Part-time Lecturer, Department of Thoracic Surgery, Akita Red Cross Hospital 秋田赤十字病院 呼吸器外科)
Yuko Sano 佐野 裕子 (Part-time Lecturer, Graduate School of Health Care and Nursing, Juntendo University 順天堂大学 大学院医療看護学研究科)
Masayuki Nara 奈良 正之 (Part-time Lecturer, National Hospital Organization, Akita National Hospital 国立病院機構 あきた病院 院長)
Nobuaki Ito 伊藤 伸朗 (Part-time Lecturer, Department of Respiratory Medicine, Akita City Hospital 市立秋田総合病院 呼吸器内科)
Hirokazu Kurokawa 黒川 博一 (Part-time Lecturer, Department of Nursing, Japanese Red Cross Akita College of Nursing 日本赤十字秋田看護大学 看護学部看護学科 教授)
Hajime Saito 齊藤 元 (Part-time Lecturer, Department of Thoracic Surgery, Iwate Medical University 岩手医科大学 呼吸器外科学講座 教授)
Yasushi Hoshikawa 星川 康 (Part-time Lecturer, Department of Thoracic Surgery, Fujita Health University School of Medicine 藤田医科大学医学部 呼吸器外科学 主任教授)
Satoshi Suzuki 鈴木 聡 (Part-time Lecturer, Japanese Red Cross Ishinomaki Hospital 石巻赤十字病院 副院長)
Sadatomo Tasaka 田坂 定智 (Part-time Lecturer, Department of Respiratory Medicine, Hirosaki University Graduate School of Medicine 弘前大学大学院医学研究科 呼吸器内科学講座 教授)
Jun Araya 荒屋 潤 (Part-time Lecturer, Department of Internal Medicine, Division of Respiratory Diseases, Jikei University School of Medicine 東京慈恵会医科大学 内科学講座 呼吸器内科 教授)
Shin Fukui 福井 伸 (Part-time Lecturer, Department of Respiratory Medicine, Akita Kousei Medical Center 秋田厚生医療センター 呼吸器内科)

3. Course Description Outline(Course Objectives)

1. 一般目標 (GIO)

呼吸器の構造と機能を理解し、主な呼吸器疾患の原因、病態生理、症候、診断、治療を学ぶ。

2. 到達目標 (SBOs)

- 1) 肺の構造、機能を説明できる。
- 2) 肺循環、ガス交換、血液ガスを概説できる。
- 3) 画像診断の意義、気管支鏡検査を説明できる。
- 4) 代表的な症候の発生機序と原因を説明できる。
- 5) 主な呼吸器疾患の診断と治療を説明できる。

1. General Instructional Objective (GIO)

The student will understand the anatomy, structure and function of the respiratory organs, and learn about the cause, pathophysiology, symptomatology, diagnosis and treatment of the respiratory disease.

2. Specific Behavioral Objectives (SBOs)

The student can:

- 1) Explain the anatomy, structure and function of the lung
- 2) Explain the pulmonary circulation, gas exchange and blood gas analysis
- 3) Explain the diagnostic imaging and bronchoscopy
- 4) Explain the symptomatology of respiratory disease
- 5) Explain the diagnosis and treatment of respiratory disease

4. Textbook/Reference Books

講義内容に沿ったテキストまたはプリントを配布します。

内科診断学（金芳堂、南江堂）

標準外科学（医学書院）他

Instructors will distribute the textbook or handouts.

Naika Shindangaku (Medical Diagnosis of Internal medicine) (Kinpodo, Nankodo)

Hyojun Gekagaku (Standard Textbook of Surgery) (Igaku-Shoin), and so on.

5. Assessment

出席状況・授業態度、形成試験等、統一試験で評価します。

Attendance, reports and exams

6. Out of Class Study/Message

プリントやスライド資料を配布しない授業もあります。

授業内容について、わからないところは質問して確認してください。

日程等に変更がある場合は、掲示にてお知らせします。

Instructors sometimes don't distribute the handouts.

Please ask us if the student have any questions.

We will let you know on the bulletin board If there are any changes such as class schedule.

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
1	4 / 11 (Thu)	1-2	Lecture	Theme: 気道の構造 Anatomy of airway / respiratory system 気道の構造を説明できる。 Can explain the basic overview of the anatomical structures of the airway.	Yoshio Bando 板東良雄	医学系研究棟 総 6 講
2	4 / 11 (Thu)	3-4	Lecture	Theme: 肺の構造 Anatomy of lungs 1) 肺葉・肺区域と肺門の構造を説明できる。 2) 肺循環と体循環の違いを説明できる。 3) 縦隔と胸膜腔の違いを説明できる。 4) 死腔を説明できる。 5) 呼吸中枢を介する呼吸調節の機序を説明できる。 1) Can explain the structures of pulmonary lobe and hilum of the lung. 2) Can explain the differences between pulmonary and systemic circulation. 3) Can explain the differences between mediastinum and the pleural / thoracic cavity. 4) Can explain the dead space including the alveolar dead space. 5) Can explain the mechanism of respiratory system via the respiratory center of the brain stem.	Yoshio Bando 板東良雄	医学系研究棟 総 6 講
3	4 / 12 (Fri)	1-2	Self learning	Theme:		医学系研究棟 総 6 講
4	4 / 12 (Fri)	3-4	Self learning	Theme:		医学系研究棟 総 6 講
5	4 / 12 (Fri)	5-6	Lecture	Theme: 肺移植 Lung transplantation Lung transplantation	Yasushi Hoshikawa 星川 康	医学系研究棟 総 6 講
6	4 / 12 (Fri)	7-8	Lecture	Theme: 最近の呼吸器外科診療の展望 Future Perspective in Chest Surgery Future Perspective in Chest Surgery	Hajime Saito 齊藤 元	医学系研究棟 総 6 講
7	4 / 12 (Fri)	9-10	Lecture	Theme: ARDS (急性呼吸逼迫症候群) Acute Respiratory Distress Syndrome ARDS	Sadatomo Tasaka 田坂定智	医学系研究棟 総 6 講
8	4 / 18 (Thu)	1-2	Lecture	Theme: 画像診断 Image Diagnosis 1) 胸部単純エックス線画像の正常所見を説明できる。 2) 胸部 CT の基本的な正常解剖を説明できる。 3) 胸部単純エックス線と CT で、肺の異常影と疾患を、関連付けて簡潔に説明できる。 1) Explain the normal findings of simple chest X-ray images. 2) Explain the basic normal anatomy of chest CT. 3) Simple chest X-ray and CT can be used to briefly explain the abnormal shadow of the lung and the disease.	Naoko Mori 森菜緒子	医学系研究棟 総 6 講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
9	4 / 18 (Thu)	3-4	Lecture	Theme: 画像診断 Image Diagnosis 1) 胸部単純エックス線画像の正常所見を説明できる。 2) 胸部 CT の基本的な正常解剖を説明できる。 3) 胸部単純エックス線と CT で、肺の異常影と疾患を、関連付けて簡潔に説明できる。 1) Explain the normal findings of simple chest X-ray images. 2) Explain the basic normal anatomy of chest CT. 3) Simple chest X-ray and CT can be used to briefly explain the abnormal shadow of the lung and the disease.	Naoko Mori 森菜緒子	医学系研究棟 総 6 講
10	4 / 19 (Fri)	1-2	Self learning	Theme:		医学系研究棟 総 6 講
11	4 / 19 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: サルコイドーシス・その他 Sarcoidosis・Other respiratory diseases 1) 免疫学的機序による肺疾患を学ぶ。 2) サルコイドーシスの症候、診断と治療を説明できる。 1) Learn lung disease with immunological mechanism. 2) Explain the symptoms, diagnosis and treatment of sarcoidosis.	Masayuki Nara 奈良 正之	医学系研究棟 総 6 講
12	4 / 19 (Fri)	5-6	Self learning	Theme:		医学系研究棟 総 6 講
13	4 / 19 (Fri)	7-8	Lecture	Theme: 呼吸器症候 1 (喘鳴・呼吸困難・チアノーゼ) + 胸部診療 Pulmonary symptoms 1 and checkup for chest disease 1) 喘鳴の発生機序と原因を説明できる。 2) 呼吸困難の発生機序と原因を説明できる。 3) 異常呼吸の原因を説明できる。 4) チアノーゼの発生機序と原因を説明できる。 5) ばち指の原因と病態を説明できる。 6) 呼吸音の種類を説明できる。 7) 肺副雑音の種類を説明できる。 1) Can explain the mechanism and cause of noisy breathing. 2) Can explain the mechanism and cause of dyspnea. 3) Can explain the mechanism and cause of abnormal breathing. 4) Can explain the mechanism and cause of cyanosis. 5) Can explain the mechanism and cause of clubbed finger. 6) Can explain the type of breath sounds. 7) Can explain the type of accessory sounds.	Sho Sakamoto 坂本 祥	医学系研究棟 総 6 講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
14	4 / 19 (Fri)	9-10	Lecture	Theme: 炎症の評価と感染症の診断・治療 Diagnosis and Treatment for Infection and Inflammation 1) 単純 X 線撮影、CT 撮影などの画像検査の意義を説明できる。 2) 喀痰検査（喀痰細胞診、喀痰培養）の意義を説明できる。 1) Can explain the meaning and importance of chest Xray and CT. 2) Can explain the meaning of sputum test (cytology and bacterial culture).	Masahide Takeda 竹田正秀	医学系研究棟 総 6 講
15	4 / 25 (Thu)	1-2	Lecture	Theme: 縦隔腫瘍、転移性腫瘍・良性腫瘍 Mediastinal tumor, Pulmonary metastasis, Benign pulmonary tumor 【縦隔腫瘍】 1) 縦隔の構造を説明できる。 2) 縦隔腫瘍の種類を説明できる。 3) 胸腺腫について説明できる。 4) 重症筋無力症について説明できる。 5) 肺細胞腫瘍について説明できる。 1) Can explain the structure of mediastinum. 2) Can explain the types of mediastinal tumors. 3) Can explain thymoma. 4) Can explain myasthenia gravis. 5) Can explain germ cell tumors. 【転移性腫瘍・良性腫瘍】 1) 転移性肺腫瘍の種類について説明できる。 2) 転移性肺腫瘍の手術適応を説明できる。 3) 良性腫瘍について説明できる。 1) Can explain the type of pulmonary metastasis. 2) Can explain the surgical indication for pulmonary metastasis. 3) Can explain chest benign tumors.	Kazuhiro Imai 今井一博	医学系研究棟 総 6 講
16	4 / 25 (Thu)	3-4	Lecture	Theme: ガイドラインに基づいた呼吸リハビリテーションの実際 Respiratory rehabilitation based on the guideline Respiratory rehabilitation based on the guideline	Yuko Sano 佐野裕子	医学系研究棟 総 6 講
17	4 / 26 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: 「息(いき)」の話 The talks of “ IKI ” The talks of “ IKI ”	Satoshi Suzuki 鈴木 聡	医学系研究棟 総 6 講
18	4 / 26 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: 肺循環・嚢胞性肺疾患 Pneumothrax and Cystic lung disease 肺循環疾患および嚢胞性肺疾患の病因、症候、診断と治療を学び、概説できる。 Learn about chest surgery and cystic lung disease, and can explain the cause, symptomatology, diagnosis and treatment of them.	Tsubasa Matsuo 松尾 翼	医学系研究棟 総 6 講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
19	4 / 26 (Fri)	5-6	Lecture	Theme: 胸部外傷 Thoracic trauma 胸部外傷の診断・治療について実際の症例を通じて理解する。 Understand the diagnosis and treatment of thoracic trauma.	Hideki Kawai 河合秀樹	医学系研究棟 総6講
20	4 / 26 (Fri)	7-8	Lecture	Theme: 胸壁・胸膜疾患 Chest wall・Pleural disease 1) 胸壁腫瘍について説明できる。 2) 悪性胸膜中皮腫の疫学を説明できる。 3) 悪性胸膜中皮腫の手術について説明できる。 1) Can explain chest wall tumors. 2) Can explain the epidemiology of malignant mesothelioma. 3) Can explain the surgery for malignant mesothelioma.	Shoji Kuriyama 栗山章司	医学系研究棟 総6講
21	4 / 26 (Fri)	9-10	Lecture	Theme: 呼吸器症候 2 (痰・血痰・胸痛等) + 吸入療法 Pulmonary symptoms 2 and Inhalation therapy 1) 喀痰検査 (喀痰細胞診、喀痰培養) の意義を説明できる。 2) 咳・痰のメカニズムを説明できる。 3) 血痰・喀血のメカニズムを説明できる。 4) COPD や喘息などに対する吸入療法の効果と注意点を説明できる。 1) Can explain the importance of sputum test (cytology and bacterial culture). 2) Can explain the mechanism of cough and sputum. 3) Can explain the mechanism of hemoptysis and hemoptysis. 4) Can explain the effect and importance of inhalation therapy for COPD and asthma.	Sho Sakamoto 坂本 祥	医学系研究棟 総6講
22	5 / 9 (Thu)	1-2	Lecture	Theme: 肺癌 1 Lung cancer 1 1) 肺癌の疫学について説明できる。 2) 肺癌の組織型について説明できる。 3) 肺癌病理について説明できる。 1) Can explain the epidemiology of lung cancer. 2) Can explain the types of lung cancer. 3) Can explain the pathology of lung cancer.	Kazuhiro Imai 今井一博	医学系研究棟 総6講
23	5 / 9 (Thu)	3-4	Lecture	Theme: 肺癌 2 Lung cancer 2 1) 肺癌検査について説明できる。 2) 肺癌の手術適応を説明できる。 3) 肺癌腫瘍随伴症候群について説明できる。 1) Can explain the examination for lung cancer. 2) Can explain the surgical indication for lung cancer. 3) Can explain the paraneoplastic syndrome of lung cancer.	Kazuhiro Imai 今井一博	医学系研究棟 総6講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
24	5 / 10 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: 慢性閉塞性肺疾患 COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) 1) 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の病因を列举できる。 2) 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の病因、診断、治療、呼吸器リハビリテーションを説明できる。 1) Can list up the cause of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). 2) Can explain the cause, diagnosis, treatment, and rehabilitation of COPD.	Katsutoshi Nakayama 中山勝敏	医学系研究棟 総6講
25	5 / 10 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: その他の気道病変 (DPB・気管支拡張症) Other airway disease 1) 気管支拡張症の症候、診断と治療を説明できる。 2) びまん性汎細気管支炎を概説できる。 1) Can explain the symptom, diagnosis and treatment of bronchiectasis. 2) Can explain the outline of Diffuse panbronchiolitis (DPB).	Katsutoshi Nakayama 中山勝敏	医学系研究棟 総6講
26	5 / 10 (Fri)	5-6	Lecture	Theme: 誤嚥性肺炎 Aspiration Pneumonia 誤嚥性肺炎の発生機序とその予防法を説明できる。 Can explain the mechanism and prevention of Aspiration pneumonia.	Katsutoshi Nakayama 中山勝敏	医学系研究棟 総6講
27	5 / 10 (Fri)	7-8	Lecture	Theme: 気腫化と線維化 Molecular mechanism in development of pulmonary emphysema and Fibrosis 1) 間質性肺炎 (特発性、膠原病及び血管炎関連性) の病態、診断と治療を説明できる。 2) 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の病因を列举できる。 1) Can explain pathophysiology, diagnosis and treatment of interstitial pneumonia. 2) Can explain pathophysiology and etiology of COPD.	Jun Araya 荒屋 潤	医学系研究棟 総6講
28	5 / 10 (Fri)	9-10	Lecture	Theme: 睡眠時無呼吸症候群 Sleep apnea syndrome 異常呼吸、睡眠時無呼吸症候群を概説できる。 Can explain the outline of abnormal breathing and Sleep apnea syndrome (SAS).	Nobuaki Ito 伊藤伸朗	医学系研究棟 総6講
29	5 / 16 (Thu)	1-2	Lecture	Theme: 呼吸器の臨床病理 1 Clinical pathology of pulmonary disease 1 肺癌の病理診断における良悪性の鑑別、癌の組織型、病期、細胞診の基本を理解する。 Understand the pathology, cytology and staging of lung cancer.	Hiroshi Nanjo 南條 博	医学系研究棟 総6講
30	5 / 16 (Thu)	3-4	Lecture	Theme: 呼吸器の臨床病理 2 Clinical pathology of pulmonary disease 2 悪性中皮腫の病理診断の基本と鑑別すべき疾患を理解する。 Understand the pathology, cytology and staging of malignant mesothelioma.	Hiroshi Nanjo 南條 博	医学系研究棟 総6講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
31	5 / 17 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: 肺癌の薬物療法 Chemotherapy for lung cancer 肺癌の組織型、病期分類、病理所見、診断、治療を説明できる。 Can explain the pathology, staging, diagnosis and treatment of lung cancer.	Hirokazu Kurokawa 黒川博一	医学系研究棟 総6講
32	5 / 17 (Fri)	3-4	Self learning	Theme:		医学系研究棟 総6講
33	5 / 17 (Fri)	5-6	Lecture	Theme: 肺癌の分子標的薬治療と免疫療法 Molecular targeted drug therapy and Immunotherapy for lung cancer 1) 分子標的薬の効果・適応・有害事象を説明できる。 2) 免疫チェックポイント阻害薬の効果・適応・有害事象を説明できる。 1) Can explain the indications, effects, and adverse events of molecular-targeted agents. 2) Can explain the indications, effects, and adverse events of immune checkpoint inhibitors.	Yuji Okuda 奥田佑道	医学系研究棟 総6講
34	5 / 17 (Fri)	7-8	Lecture	Theme: 気管支喘息 Asthma 気管支喘息の病態生理、診断と治療を説明できる。 Can explain the pathophysiology, diagnosis and treatment of asthma.	Masahide Takeda 竹田正秀	医学系研究棟 総6講
35	5 / 17 (Fri)	9-10	Lecture	Theme: 好酸球性肺疾患 (ABPA・AEP・CEP) Eosinophilic pneumonia 好酸球性肺炎を概説できる。 Can explain the outline of eosinophilic pneumonia.	Masahide Takeda 竹田正秀	医学系研究棟 総6講
36	5 / 23 (Thu)	1-2	Lecture	Theme: 肺循環・オスラー病 Pulmonary circulation and Osler-Weber-Rendu disease 肺循環疾患の診断と治療を学ぶ。 Learn the diagnosis and treatment of pulmonary circulation disease.	Yuji Okuda 奥田佑道	医学系研究棟 総6講
37	5 / 23 (Thu)	3-4	Lecture	Theme: 呼吸不全 Respiratory failure 1) 肺の役割を説明できる。 2) 低酸素血症の原因を説明できる。 3) 呼吸系システムを理解する。 1) Can explain how the lungs work. 2) Can explain causes of hypoxemia. 3) Understand the respiratory system.	Shin Fukui 福井 伸	医学系研究棟 総6講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
38	5 / 24 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: びまん性肺疾患 (ANCA 関連・グッドパスチャー・肺胞蛋白症) Diffusive lung disease 1) ANCA 関連肺疾患の診断と治療を説明できる。 2) グッドパスチャー症候群の診断と治療を説明できる。 3) 肺胞蛋白症の診断と治療を説明できる。 1) Can explain the diagnosis and treatment of ANCA associated disease. 2) Can explain the diagnosis and treatment of Goodpasture syndrome. 3) Can explain the diagnosis and treatment of Pulmonary alveolar proteinosis (PAP).	Masaaki Sano 佐野正明	医学系研究棟 総 6 講
39	5 / 24 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: 胸膜・縦隔疾患 (気胸・縦隔気腫・胸水) Pleural・Mediastinal disease 1) 気胸の発生機序、診断と治療を説明できる。 2) 縦隔気腫の発生機序、診断と治療を説明できる。 3) 胸水の原因と治療を説明できる。 1) Can explain the mechanism, diagnosis and treatment of pneumothorax. 2) Can explain the mechanism, diagnosis and treatment of mediastinal emphysema. 3) Can explain the cause and treatment of pleural effusion.	Masaaki Sano 佐野正明	医学系研究棟 総 6 講
40	5 / 24 (Fri)	5-6	Lecture	Theme: 先天性肺疾患、呼吸不全 Congenital lung disease, Respiratory failure 1) 先天性肺疾患について説明できる。 2) 肺分画症について説明できる。 3) 急性呼吸窮迫症候群 (ARDS) について説明できる。 4) ショックについて説明できる。 1) Can explain Congenital lung disease. 2) Can explain Pulmonary sequestration. 3) Can explain Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). 4) Can explain Shock.	Shinogu Takashima 高嶋祉之具	医学系研究棟 総 6 講
41	5 / 24 (Fri)	7-8	Lecture	Theme: 肺炎、真菌感染症、NTM Pneumonia, Pneumomycosis, NTM 1) 肺炎 (定型肺炎、非定型肺炎) の主な病原体を列挙し、症候、診断と治療を説明できる。 2) 肺真菌症の症候、診断、治療を説明できる。 3) 非結核性 (非定型) 抗酸菌症を概説できる。 4) 誤嚥性肺炎の発生機序とその予防法を説明できる。 1) Can explain the outline, cause, symptoms, diagnosis and treatment of pneumonia (typical and atypical). 2) Can explain the symptoms, diagnosis and treatment of pneumomycosis. 3) Can explain the outline of non-tuberculous mycobacteria (NTM). 4) Can explain the mechanism and prevention of aspiration pneumonia.	Kazuhiro Sato 佐藤一洋	医学系研究棟 総 6 講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
42	5 / 24 (Fri)	9-10	Lecture	Theme: 肺結核症 Pulmonary tuberculosis 1) 肺結核症と肺真菌症の症候、診断、治療と届出手続を説明できる。 2) 非結核性 (非定型) 抗酸菌症を概説できる。 1) Can explain the symptoms, diagnosis, treatment and notification process (Act on the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients with Infectious Diseases, the Infectious Diseases Control Law in Japan) of tuberculosis and pneumomycosis. 2) Can explain the outline of non-tuberculous mycobacteria (NTM).	Kazuhiro Sato 佐藤一洋	医学系研究棟 総6講
43	5 / 30 (Thu)	1-4	Self learning	Theme:		医学系研究棟 総6講
44	5 / 31 (Fri)	1-6	Self learning	Theme:		医学系研究棟 総6講
45	5 / 31 (Fri)	7-8	Lecture	Theme: 間質性肺炎 1 (特発性・自己免疫性) Interstitial pneumonia 1 間質性肺炎 (特発性、膠原病及び血管炎関連性) の病態、診断と治療を説明できる。 Can explain the mechanism, diagnosis, and treatment of interstitial pneumonia (Idiopathic, connective tissue disease / vasculitis-associated).	Kazuhiro Sato 佐藤一洋	医学系研究棟 総6講
46	5 / 31 (Fri)	9-10	Lecture	Theme: 間質性肺炎 2 (薬剤性・過敏性肺臓炎) Interstitial pneumonia 2 1) 過敏性肺炎の病因、症候と診断を説明できる。 2) 放射線肺炎を概説できる。 3) 薬剤性肺炎を概説できる。 1) Can explain the cause, symptoms and treatment of Hypersensitivity Pneumonitis (HP). 2) Can explain the outline of radiation pneumonia. 3) Can explain the outline of drug-induced pneumonia.	Kazuhiro Sato 佐藤一洋	医学系研究棟 総6講